Aus der chirurgischen Klinik der Universität Bonn.

Die Resultate der operativen Behandlung der Rectumcarcinome.

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
bei der
hohen medizinischen Fakultät
der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn
eingereicht
im Juli 1898
von

Eugen Schatz
aus Johanns-Rohrbach (Lothringen).

Bonn,
Universitäts-Buchdruckerei von Carl Georgi.
1898.

Meinen teuren Eltern

in

Dankbarkeit und Liebe

gewidmet.



Zu denjenigen grossen Operationen, bei denen es im Laufe der Zeit mehr und mehr gelungen ist, durch allmählige Verbesserung der Technik, besonders der Wundbehandlung, die früher erhebliche Sterblichkeit auf ein sehr geringes Mass herabzusetzen, darf man auch die operative Entfernung maligner Mastdarmgeschwülste zählen. Der Name der Operation zur Entfernung des Mastdarmes wechselt, je nachdem es sich um hochsitzende Carcinome oder um solche, die in unmittelbarer Nähe des Anus gelegen sind, handelt. Wofern das Rectum samt dem Sphincterenteil entfernt wird, ist der Name „Amputatio recti" am Platze, während für die Entfernung der ganzen Continuität des Rectums oberhalb des Sphincteren-Abschnittes der Name der „Resection des Mastdarms" das Wesen der Operation weit besser bezeichnet.

Bevor ich mich über die einzelnen Operationsmethoden des Rectumcarcinoms, deren Endresultate, sowie über die Erfahrungen, welche bei der operativen Behandlung desselben in der hiesigen chirurgischen Klinik und in dem Johannishospital während der letzten Jahre gemacht wurden, verbreite, möge es mir gestattet sein, einiges über das Rectumcarcinom, dessen Vorkommen, Ursachen und Erscheinungen zu sagen.

Histologisch ist das Rectumcarcinom meist ein Drüsencarcinom und zwar Cylinderzellenkrebs. Ausser dem Adenocarcinom, dem Cylinderzellencarcinom, kommt dann noch Scirrhus, Carcinoma simplex und besonders Gallertcarcinom vor. Das Carcinom des äusseren Afters

ist meist ein Pflasterepithelkrebs, an der Afterschleimhaut überwiegt ebenfalls der Cylinderzellenkrebs.

Diese Arten von Mastdarmcarcinom entstehen meistens primär und dies häufiger beim männlichen als beim weiblichen Geschlechte, oder durch Herüberschreiten von Krebsen der Prostata, der Harnblase und besonders häufig der weiblichen Geschlechtsteile, der Vaginalportion und der hintern Wand der Scheide, seltener der Schamlippen und des Damms.

In Bezug auf die Aethiologie des Carcinoms weisen die Erfahrungen deutlich darauf hin, dass gewisse Verhältnisse die Entstehung desselben begünstigen. So sehen wir in allen Berichten, dass besonders das höhere Lebensalter diesem Leiden anheimfällt. Am wahrscheinlichsten handelt es sich hierbei um eine gewisse Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit der Gewebe, welche mit der senilen Involution zusammenhängt. In neuerer Zeit ist auch von einigen Autoren der Versuch gemacht worden, die traumatische Natur der Krebse als sicher hinzustellen und damit das Unfallversicherungsgesetz auch für die Carcinome in Anwendung zu bringen. So berichtet uns Kraske in seiner Schrift „Erfahrungen über den Mastdarmkrebs“, dass in einer Arbeit von Löwenthal unter 800 aus der Litteratur zusammengestellten Krankengeschichten auch zwei Fälle von Rectumcarcinom angeführt werden, in denen das eine Mal das Übel auf einen Pferdetritt ins Kreuz, das andere Mal auf einen Fall auf das Gesäss zurückgeführt wird und dass in einem Aufsatz von Gockel drei Fälle citiert sind, in denen der Mastdarmkrebs einmal durch einen Fall aufs Gesäss und zweimal durch einen Sturz vom Gerüst entstanden sein soll. Ueber diesen Punkt schreibt Kraske weiter: „Da wir durch tausend und abertausendfache Erfahrung sehr genau wissen, welches

die unmittelbaren und mittelbaren Gewebsveränderungen sind, die sich an eine äussere Gewalteinwirkung anschliessen, so wird es der unbefangene Beobachter in erster Linie als einen blossen Zufall betrachten, wenn an einer Körperstelle, an der eine Verletzung stattgefunden hat, sich nachher ein Carcinom entwickelt."

Die Sache scheint sich jedoch etwas anders zu verhalten, wenn es sich nicht nur um eine einmalige traumatische Einwirkung handelt, sondern wenn wiederholt äussere Insulte vorliegen. Für den Lippenkrebs hat bereits S ö m m e r i n g darauf hingewiesen, dass er besonders häufig bei Pfeifenrauchern vorkomme, und W a r r e n führt an, dass auf 73 am Lippenkrebs erkrankte Männer 4 Frauen kamen, von denen 3 rauchten. Dass jedoch der Druck und die Reizungen der Faeces ein Rectumcarcinom hervorrufen sollen, lässt sich nicht so leicht erklären, weil gerade an der Analportion, wo doch die grössten Insulte herrschen, sehr selten ein Carcinom zu finden ist. Bei einer Art von Rectumcarcinom will K r a s k e die Entstehung auf mechanische Insulte zurückgeführt wissen, wie wir aus seinen „Erfahrungen über den Mastdarmkrebs" ersehen: „Nur bei einer Form des Rectumcarcinoms scheinen mir die durch den Darminhalt bedingten, fortgesetzten, mechanischen Reizungen von grösserer ursächlicher Bedeutung zu sein, nämlich bei den Krebsen, die sich aus ursprünglich, gutartigen, polypösen Wucherungen der Mastdarmschleimhaut entwickeln." Eine weitere Ursache zur Entwicklung des Krebses können chronisch-entzündliche Zustände sein, wie sie so mannigfach im Rectum vorkommen. Die Versuche, das Carcinom auf Bacterieninfection zurückzuführen, sind bald aufgegeben, dagegen fand in neuerer Zeit die Annahme, dass die krebsige Neubildung durch Parasiten aus der Klasse der Sporo-

zoen bedingt sein könne, eine wachsende Zahl von Vertretern. Es finden sich jedoch die protozoenartigen Körper bei den Cylinderzellencarcinomen des Rectums bei weitem nicht so regelmässig, als bei andern Krebsen.

Die Erscheinungen, unter denen der Mastdarmkrebs auftritt, können anfangs so geringfügig sein, dass dieselben auf andere Erkrankungen bezogen werden, z. B. Haemorrhoiden. Selbst die oft als erste beunruhigende Erscheinung auftretende Blutung wird von den Kranken und leider auch von den Aerzten im obigen Sinne gedeutet und eine Untersuchung des Mastdarms unterlassen. Die Stenosenerscheinungen, die sich früh bemerkbar machen, können auch zu Täuschungen führen, wenn durch Zerfall der Neubildung ihre Masse und damit die Verengerung abnimmt und somit die Beschwerden des Kranken vermindert werden.

In Bezug auf die interne Behandlung gilt noch immer das verzweifelte Bonmot eines Duquarcque: „Le cancer est incurable parcequ'on ne le guérit pas ordinairement, on ne peut le guérir, puisqu'il est incurable, donc quand on le guérit, c'est qu'il n'existait pas.“ In der späteren Zeit, wenn an eine Operation nicht mehr zu denken ist, suche man den Verlauf dieser bösartigen Geschwulst wenigstens aufzuhalten und das Allgemeinbefinden des Kranken nach Kräften zu bessern. Der Ruf angeblicher Spezifica gegen das Carcinom, unter denen das von Adamkiewicz entdeckte „Cancroin“ als das modernste gelten darf, ist stets nur von kurzer Dauer gewesen. Es giebt wenig Krebsoperationen, durch die man den Kranken dauernd soviel nützt und durch die man unter gewissen Einschränkungen auch den späteren Verlauf und das unvermeidliche, tödliche Ende oft so erleichtert, wie gerade die bei Rectumcarcinom, wenn dasselbe noch nicht zu weit fortgeschritten ist.

Daher begnügt sich auch der gewissenhafte Arzt nicht damit, das Vorhandensein und die Natur eines Mastdarmtumors festzustellen, er muss auch die Ausbreitung des Uebels zu bestimmen suchen. Hier ist in erster Linie die Frage von Wichtigkeit, ob die Geschwulst sich noch auf die Darmwand selbst beschränkt, oder bereits auf die Nachbarschaft übergegriffen hat. Die Exstirpation mit dem Messer ist möglichst weit im Gesunden vorzunehmen, damit keine Geschwulstkeime zurückgelassen werden. Das ganze nächstgelegene Gebiet der Gewebsspalten, der Lymphgefässe und darüber hinaus ist mehr oder weniger mit Carcinomzellen erfüllt, daher die Schwierigkeit, in vorgeschrittenen Fällen die gesamte bösartige Neubildung in toto zu exstirpieren.

Ist das Carcinom inoperabel, so ist die Behandlung eine symptomatische. Neben einem allgemein roborierenden Regimen sind besonders die Auslöffelung, der Thermocauter, die Anwendung von Aetzmitteln und Verbände mit desodorisierenden Mitteln, endlich Narcotica, besonders in der Form von subcutanen Morphiuminjectionen, am Platze. Oft muss auch operativ eingeschritten werden, um die durch ein nicht mehr operierbares Carcinom bedingten Folgezustände zu heben, wenn infolge von Stenosen die Faeces nicht mehr entfernt werden können; man wird in diesem Fall einen künstlichen After, sog. Anus praeternaturalis anlegen, der auch als Voroperation der eigentlichen Exstirpatio recti gemacht wird.

Früher ward die Exstirpatio recti als unstatthaft erklärt, bis sie 1822 zuerst Beclard empfahl und nachher Lisfranc in die Praxis einführte. Selbstverständlich fanden sich noch immer genug Gegner der Operation, wie Desault, Boyer, Morgagni, und in England hat sie Henri Smith noch viel später für

unwissenschaftlich und unstatthaft gehalten. Im Laufe der Zeit ist man jedoch anderer Ansicht geworden und es haben sich die Indikationen sowie Contraindikationen der Operation ebenso geändert wie die Methoden derselben. Wenn wir die ausgebildeten Methoden zusammenfassen, wie sie uns in den Handbüchern geboten werden und wie sie sich aus der neuen Litteratur zusammenstellen lassen, so erhalten wir folgende:

Lisfranc umschnitt die Analöffnung kreisförmig, parallel den Fasern des Sphincter externus, durchtrennte den Levator ani und löste das Rectum durch Präparation von unten herauf los, schälte mit dem Messer den Tumor aus seiner Umgebung heraus, zog ihn durch Hakenzangen hervor und trennte dann den erkrankten Teil von dem gesunden ab. Der herabgezogene Darm wurde mit der Haut vernäht. Wenn notwendig, dann kann man sich die Operation, besonders bei Verwachsungen der vordern erkrankten Rectumwand, noch durch einen vordern Längsschnitt in der Raphe des Dammes erleichtern.

Dieffenbach und von Volkmann vertraten die Ansicht, dass man, wenn irgend möglich, den Anus erhalten solle, und empfahlen deshalb die Spaltung des Mastdarmeinganges durch einen hintern Schnitt bis zum Steissbein und einen vordern bis zum Anus und noch darüber hinaus. Die im Mastdarm liegenden Enden der Schnitte reichen bis in die Nähe der erkrankten Stelle, sie werden rechts und links durch zwei Querschnitte verbunden, so dass der gesunde untere Teil des Mastdarms dadurch abgetrennt wird. Diese Methode gewährte ihnen bessere Möglichkeit, mit Auge und Hand in die Tiefe zu dringen.

Einen ähnlichen Weg verfolgten Velpeau, Simon und Kocher, wenn das Carcinom nicht zu hoch nach aufwärts reichte und sich nach Durchtrennung der hintern

Rectumfascie und der Muskeln bequem nach unten bis unter die Steissbeinspitze herabziehen liess. Ist letzteres nicht der Fall, dann legt man das Steissbein bloss, indem man den Hautschnitt bis zum Kreuzbein verlängert und exstirpirt dasselbe, wie Kocher zuerst empfohlen hat.

Diese Methode des hintern Längsschnittes hat nach Arnd[1]) manche Vorzüge vor den früheren:

α) „Die Exstirpation der Mastdarmkrebse wird wesentlich erleichtert.

β) Die Blutstillung kann erheblich leichter und sicherer ausgeführt werden, daher wird die Blutung auf ein Minimum herabgesetzt.

γ) Es lässt sich alles Kranke mit grosser Sicherheit und Exactheit excidieren, und daher sind die Resultate sowohl bezüglich des unmittelbaren Erfolges, als ganz besonders bezüglich der Radikalheilung sehr gute“.

Werfen wir einen Blick auf die umfangreiche Arbeit von Finet „De la valeur curative et palliative de l'exérèse dans le cancer du rectum“, Pariser These von 1896, so finden wir in dem Kapitel „Historique“ folgende Stelle: „Il est nécessaire de distinguer deux périodes: l'une finissant et l'autre commençant à la communication de Kraske.“ Nach den Worten des französischen Collegen zu urteilen, der doch sicher als gänzlich unparteiisch in dieser Angelegenheit zu betrachten ist, hat sich Kraske einen noch grösseren Verdienst um die Operationsmethoden bei Rectumcarcinom erworben, als Kocher und Bardenheuer. Die von Kraske erfundene neue Methode, die jetzt allgemein mit dem Namen „Sacrale Methode“ bezeichnet wird, hat unter

1) Beitrag zur Statistik der Rectumcarcinome. Von Dr. C. Arnd. 1891.

den drei Gelehrten einen kleinen Prioritätsstreit hervorgerufen, worüber sich Kraske in seiner wirklich lehrreichen Abhandlung über die Erfahrungen des Mastdarm-Krebses folgendermassen äussert: „Kocher hat mir, sechs Jahre nach meiner ersten Mitteilung, durch seinen Schüler Arnd allerdings nicht direkt, aber versteckt, und zwar in nicht misszuverstehender Weise, den Vorwurf machen lassen, dass ich seine bekannte Methode „wieder entdeckt“ habe. Ein solcher Vorwurf lässt mich ungekränkt. In meiner ersten Mitteilung habe ich die Verdienste Kochers rückhaltlos genug anerkannt, und ich darf es wohl getrost dem Urteil der Fachgenossen überlassen, zu entscheiden, ob ich mit der sacralen Methode etwas Neues brachte oder nicht“. Er fährt fort, indem er auf Bardenheuer zu reden kommt: „Bardenheuer rät, nach Spaltung der Haut in der Mittellinie und Ablösung der Weichteile nach beiden Seiten bis über den Rand des Steissbeins und des Kreuzbeins die Kreuz-Sitzbeinbänder beiderseits zu durchschneiden und dann das Os sacrum möglichst hoch, selbst bis in die Nähe des dritten Kreuzbeinloches quer zu durchtrennen. Er macht also, wie man sieht, genau die Operation, die ich für die schwersten Fälle empfohlen habe, die Querresektion des Kreuzbeins. Es ist deshalb ganz und gar ungerechtfertigt, wie es vielfach geschieht, von einer „Methode“ Bardenheuers zu reden. Bardenheuer folgt bis ins Einzelne meinen Vorschriften, und neu ist er nur darin, dass er die Querresektion des Kreuzbeins principiell für alle Fälle empfiehlt. Es ist aber eine unverzeihliche Leichtfertigkeit, die quere Resection des Kreuzbeins, bei der der Wirbelkanal eröffnet werden muss, und die auch sonst doch ein erheblicher Eingriff ist, ganz unnötigerweise auch da auszuführen, wo man mit der lateralen Resection

oder sogar ohne eine Knochenoperation auskommt, und Bardenheuer entgeht dem Vorwurf der Frivolität nur dadurch, dass er selbst die quere Resection für weniger eingreifend hält, als die laterale."

Wie wir aus dem Vorhergehenden zum Teil ersehen haben, besteht die von Kraske zuerst angegebene „sacrale Methode" zunächst in der Entfernung des Coccyx, genügt das nicht, so wird der linke untere Winkel des Sacrum konkav abgemeisselt, und wenn auch das nicht freien Einblick verschafft, eine Querresection unterhalb der dritten Foramina sacralia ausgeführt. Diese Methode eignet sich besonders für sehr hochsitzende und sehr ausgedehnte Carcinome. Sie zerfällt in drei Hauptakte[1]):

1) Die sacrale Voroperation.

2) Die Entfernung des Tumors. (Resectio recti.)

3) Die Versorgung des Peritoneums, der Darmenden und der Wunde.

Wird eine kleine Peritonealwunde geschaffen, so ist es am zweckmässigsten, wie es Kraske selbst vorschlägt, „die Bauchhöhle durch Unterbindung der geöffneten vorderen Tasche oder durch gelegte Nähte sofort zu verschliessen".

Ganz anders verhält es sich bei einer grösseren Eröffnung oder Abtrennung des Peritoneums. Es wäre nach Kraske ein grosser Kunstfehler, in diesem Falle das Bauchfell sofort zu vernähen, es muss vielmehr der Verschluss durch Tamponade ausgeführt werden; Schede hingegen lagert das Peritoneum soweit als nötig auf den Darm zurück und schliesst die Peritonealwunde sofort.

Kraske ist weiter der Ansicht, dass wenn irgend möglich, der untere Masdarmabschnitt erhalten und die

---

1) Kraske, Erfahrungen über den Mastdarmkrebs. 1897.

beiden Darmenden miteinander vereinigt werden sollen, weil durch die Wiederherstellung der Continuität des Darmes eine Heilung mit vollkommener Funktion erreicht wird. Zunächst versuchte er die Darmenden durch die circuläre Naht aneinander zu fügen. Da er aber dabei keine günstigen Resultate erzielte, so vereinigte er nur mehr den vorderen Teil der Darmenden, den hinteren liess er dagegen offen, um den Faeces freie Passage zu gewähren. Später kam er wieder von dieser Methode ab und versuchte durch eine Invagination das obere Darmstück in das untere einzupflanzen, konnte jedoch die primäre Vereinigung der Darmenden niemals vollständig erreichen, weshalb er zu der Ansicht zurückkehrte, „dass das wünschenswerteste Ziel die primäre Vereinigung der Darmenden durch die circuläre Naht sein und bleiben muss“.

Die Gefahren der Phlegmone sucht er durch eine sorgfältige, nach Verlauf einer Woche öfters zu erneuernde Tamponade mit Jodoformgazen zu verhüten.

Die ursprüngliche Methode Kraske's ist im Laufe der Zeit vielfach modificiert worden. Eine Modifikation derselben ist von Hochenegg angegeben. Während Kraske seine Patienten auf die rechte Seite lagert und in dieser Stellung die Voroperation vollführt, indem er einen Schnitt von der Mitte des Kreuzbeines bis zum After führt, die Weichteile nach links bis zum Kreuzbeinrande ablöst, das Steissbein exstirpiert, die Ligamenta spinoso- und tuberoso-sacra auf der linken Seite durchtrennt und eventuell, wenn der Raum dann noch nicht genügt, eine partielle Resection des linken Kreuzbeinflügels hinzufügt oder das Kreuzbein in gleicher Höhe vollständig quer abtrennt, lagert Hochenegg die Kranken für die ganze Dauer der Operation auf die linke Seite mit im Hüft- und Kniegelenk gebeugten, an den

Rumpf angezogenen Beinen. Diese Lagerung des Patienten empfiehlt er deshalb, weil die ganze Operation in dieser Lage vollendet wird, während Kraske später seine Patienten in die Steinschnittlage mit besonders erhöhtem Becken bringt und in dieser Stellung die Exstirpation des Tumors vornimmt. Ferner macht Hochenegg den Hautschnitt mit nach rechts konvexem Bogen von der Mitte der linken Symphysis sacro-iliaca über die Mittellinie bis zum rechten Seitenrande des Steissbeins, sogleich bis auf den Knochen. Soll der After mit entfernt werden, dann wird letzterer noch entsprechend umschnitten. Bei der Resection des Kreuzbeins hält sich Hochenegg in der Mitte zwischen der lateralen und queren, d. h. er reseciert teils lateral, teils quer, wodurch mehr Platz gewonnen wird. Die beiden Darmenden vereinigt er durch Invagination, indem er das centrale Ende durch das mit Schleimhaut bekleidete Sphincterenende zieht.

Schede weicht von dem wohl am meisten geübten Verfahren insofern ab, als er sich nicht begnügt, die Wunde im Peritoneum mit Jodoformgaze auszufüllen, sondern stets den Wundrand der Douglas'schen Falte sorgfältig wieder auf das hervorgezogene S Romanum aufnäht. Er zieht das Rectum also so weit als nötig aus dem Peritoneum hervor und lagert letzteres soweit als nötig auf den Darm zurück. Die principiell weite Eröffnung des Peritoneums erleichtert das Herabziehen des Darmes enorm, und ein Kotaustritt durch die Nahtstelle des Darmes in die Wunde verläuft ohne Folgen, da die Peritonealwunde sofort geschlossen wird. Die beiden Darmenden vereinigt er regelmässig durch die Naht, indem einfach Querschnitt auf Querschnitt genäht wird, und zwar so, dass er, von der Mitte der vorderen Mastdarmwand beginnend und gleichmässig nach links

und rechts fortschreitend, zuerst die Naht der vorderen Wand macht, dann die der Seiten, zuletzt die der hinteren Wand. Die Hochenegg'sche Invagination hat er ferner so modificiert, . . . „dass ich vorher die Schleimhaut des stehen gebliebenen peripheren Stückes ganz entfernte. Das ist, glaube ich, die beste Methode für die Fälle, wo das periphere Mastdarmfragment kurz ist. Sie schafft breite Verwachsungsflächen und sichert wohl am meisten eine rasche Heilung".

Fernerhin bemerkenswert ist die von Hegar empfohlene Methode. Er bildet einen Weichteilknochenlappen durch V-förmigen Schnitt auf der Rückenfläche des Kreuzbeins mit der Basis nach oben; die Schenkel des Schnittes beginnen 1 cm unter den Spinae ilei post. inf. und treffen an der Steissbeinspitze zusammen. Das Kreuzbein wird quer durchsägt unter Erhaltung des Periosts an der Vorderfläche des Kreuzbeins; letzteres wird dann nach oben umgeklappt.

Rydygier macht die temporäre Resection des Kreuzbeines in folgender Weise:

Der Hautschnitt beginnt unterhalb der linken Spina iliaca posterior superior und läuft an der linken Seite des Kreuzbeines schräg nach abwärts, sodass er ca. 1 cm weit nach aussen vom Knochen gelangt, damit die Haut auch nach Retraction letzteren vollkommen deckt. Von der Steissspitze geht dann der Hautschnitt soweit als möglich nach unten. Nachdem sich die Haut retrahiert, werden oben die tiefen Schnitte dicht am Knochen geführt und die Ligg. spinoso sacrum und tuberoso sacrum durchschnitten. Unten wird der Schnitt wie gewöhnlich vertieft. Die Weichteile werden von der Vorderseite des Kreizbeins nach vorn abgehoben, sodass man den Austritt der Kreuzbeinnerven genau sehen kann. Darauf wird für gewöhnlich unterhalb des dritten Kreuzbein-

loches, also fast zwei Querfinger breit oberhalb der Verbindungslinie zwischen Kreuzbein und Steissbein ein Querschnitt wagerecht von links nach rechts auf den ersten Schrägschnitt geführt und in dieser Höhe das Kreuzbein quer durchmeisselt, wobei die rechts aus den Sacrallöchern heraustretenden Nerven nicht verletzt werden. Der so gebildete dreieckige Lappen lässt sich mit Leichtigkeit nach rechts umklappen und nach erfolgter Darmresection wieder zurückschlagen, ohne dass man ihn festzunähen hat, vielmehr ist die Wundhöhle leicht zu tamponieren mit Jodoformgaze und letztere unten herauszuleiten.

Dies die bekanntesten Operationsmethoden von hochsitzenden Mastdarmcarcinomen, soweit sie von der Einführung durch K r a s k e bekannt und in ihren verschiedenen Modifikationen veröffentlicht sind. Bevor ich jedoch weitergehe in der Abhandlung des vorliegenden Materials, möchte ich noch kurz eine kritische Beleuchtung dieser Operationsmethoden, denen eine so ausgedehnte Resection des Kreuzbeines zu Grunde liegt, anfügen, angeregt durch die von S c h e d e in dem Neuen Hamburger Krankenhause gemachten Erfahrungen.

S c h e d e selbst schreibt folgendes darüber: „ . . Ich muss aber auch auf das Entschiedenste bestreiten, dass der Wegfall der zwei unteren oder der drei unteren vorderen Sacralnerven eine so gleichgültige Sache wäre. Alle meine wegen Mastdarmcarcinom operierten Kranken, bei denen auch nur einseitig der dritte, ja selbst alle, bei denen der 5. und 4. Sacralnerv fortgefallen war, haben Wochen und Monate lang an Lähmung des Detrusor vesicae urinariae zu leiden gehabt, und wenn auch bei allen übrigen sich schliesslich die Funktion wieder herstellte, so sind mir doch zwei von 23 Operierten offenbar im Anschluss an diese Lähmungen zu Grunde ge-

gangen an ausgedehnter Blasendiphterie. Wochenlange Störungen der Urinentleerung sind aber selbst bei meinen sacralen Uterusexstirpationen, bei denen nur der 5. N. sacralis wegfiel, nichts seltenes gewesen. Die vorderen Sacralnerven sind wirklich nicht so ganz ohne eine physiologische Wichtigkeit, wie . . . .“

Es ist also nur in den dringendsten Fällen eine ausgedehnte Resection des Kreuzbeins vorzunehmen, da dieselbe von den nachteiligsten Folgen begleitet sein kann.

Zum Schlusse sei noch aufmerksam gemacht auf den Rectovaginalschnitt bei Mastdarmoperationen von Rehn, sowie auf eine Sphincterplastik am Darm von Gersuny.

Im Jahre 1895 wurde von Rehn zuerst auf die Vorteile hingewiesen, die bei Amputationen und Resectionen des Mastdarms bei Frauen die vaginale Methode vor der sacralen auszeichnen. Er spaltet die Scheide in der hinteren Raphe und den Damm bis auf den Sphincter ani externus. Schon bei diesem Vorgehen rühmt er die geringe Blutung, die leichte Umgehung des Mastdarms, den guten Einblick in das Operationsfeld. Rehn macht also vor dem Sphincter Halt, während Gersuny denselben durchschneidet. Auch Schede sieht sich nur unter Umständen gezwungen, den „vorher sorglich erhaltenen Sphincter noch nachträglich zu spalten, um mehr Raum zu gewinnen und den Zugang zu erleichtern“. Dass eine Durchschneidung des Sphincter bei der vaginalen Methode ebensowenig, wie bei der sacralen das wesentliche der Methode ausmacht, bedarf wohl kaum einer Erwähnung. Gleich nach dem ersten Akt dieser Operationsmethode, dem Durchschneiden der hinteren Vaginalwand und der Vertiefung dieses Schnittes in das Cavum ischio-rectale, liegt die vordere Mastdarmwand vollständig vor Augen. Das Rectum wird in seiner ganzen Circum-

ferenz bis an die Douglas'sche Falte zugänglich und durch den bedeutend weiteren Raum, den das weibliche kleine Becken vor dem männlichen gewährt, erhält man einen vollen Ueberblick über die Peritonealfalte, wenn es notwendig erscheint, die Peritonealhöhle zu eröffnen. Die Operation wird in Steinschnittlage ausgeführt und jedwede Erhöhung des Beckens mit Fleiss vermieden, damit kein Blut nach dem Grunde der trichterförmigen Wunde fliesse. Liermann schreibt in seiner Abhandlung „Ueber die vaginale Methode der Mastdarmoperationen" folgendes: „Ich glaube nicht zu weit zu gehen, wenn ich behaupte, dass der weite Raum, in dem wir uns bei der vaginalen Methode in jeder einzelnen Phase der Operation bewegen, bei der erstmaligen Ausführung geradezu erstaunlich wirkt, besonders beim Vergleich mit der sacralen Methode."

Gersuny selbst schreibt über seine Bestrebungen, den Sphincter zu ersetzen, folgendes: „ . . . Ich fasste den Schnittrand des Darmes an zwei diametral einander gegenüberliegenden Stellen mit Hakenpincetten und drehte mit ihrer Hilfe das Darmende um seine Längsachse so weit, dass es den in sein Lumen eingeführten Zeigefinger nur nach Ueberwindung eines mässigen elastischen Widerstandes passiren liess. So gedreht wurde der Darm durch Nähte an der Haut fixiert.

Die Bildung des Verschlussmechanismus geschieht also durch Zusammendrehen (Torsion) des freien Endes des Darmes, während man die Festigkeit des dadurch bewirkten Darmverschlusses mit dem eingeführten Finger kontrolliert."

Gehen wir nun zur Betrachtung der Fälle, die im Laufe der letzten Jahre in der hiesigen chirurgischen Klinik und im Johannis-Hospital zur Behandlung kamen, über.

Es dürfte vielleicht von einigem Interesse sein, die Fälle, in denen eine Radikaloperation nicht möglich war, kurz zu besprechen, weil einerseits sich daraus ersehen lässt, welche Erfolge noch mit einem derartigen Eingriff zu erzielen sind, andererseits aber auch, um sie in einen gewissen Gegensatz zu dem zu stellen, was durch die Radikaloperationen in ihrer jetzigen Ausbildung erreicht wird.

Bei drei Patienten wurde eine palliative Behandlung durch Anlegung eines künstlichen Afters eingeleitet.

Der erste Fall betrifft einen 62 Jahre alten Land wirt, Johann B. aus Himmerich, der am 7. März 1897 in die Klinik aufgenommen wurde. Im November 1896 stellte sich zuerst Durchfall ein. Der Stuhl war manchmal mit Blut vermischt. Die Untersuchung ergiebt folgendes: Der Finger gelangt per rectum in einen ulcerierten Kanal mit festen Wänden, die mit der Umgebung verwachsen erscheinen.

Diagnose: Carcinoma recti inoperabile. Operation am 9. März 1897.

In Chloroformnarkose wird das Colon descendens eröffnet und nach Durchtrennung und leichter Achsendrehung beider Teile in die Hautwunde festgenäht.

12. III. Patient hat grosse Beschwerden, da sich der dicke Kot am Anus praeternaturalis staut und nur schwer durchtreten kann.

13. III. Da infolge heftigen Pressens eine Naht gerissen ist und Kot in die Bauchhöhle zu kommen droht, wird Patient ins permanente Bad gelegt.

14. III. Reichlicher Kotabgang, grosse Erleichterung. Der Leib ist nicht mehr aufgetrieben. Patient fühlt sich sehr wohl.

23. III. Leichter Decubitus. Der gangränös gewordene Darmrand am Anus praeternaturalis löst sich ab.

24. III. Patient wird ins Bett gelegt.

30. III. Steht mit einer Bandage, die den Anus praeternaturalis verschliesst, auf.

8. IV. Patient wird mit Bandage als gebessert entlassen. Der Stuhlgang ist jetzt gut.

21. VI. 98. Ueber den Patienten war Näheres nicht zu ermitteln, er ist polizeilich nicht gemeldet und auch in Himmerich vollständig unbekannt.

Im zweiten Falle handelt es sich um einen 53 Jahre alten Gypsermeister, Mathias L. aus Merzig a. d. Saar, aufgenommen am 4. April 1897.

Anamnese: Patient leidet seit zwei Jahren an Schmerzen und Blutung aus dem After.

Status: Bei der Rectaluntersuchung fühlt man einen harten Tumor von höckeriger Oberfläche. Sphincter zerstört. Der Tumor lässt sich nach oben nicht abgrenzen und ist fast unbeweglich auf dem Os sacrum angewachsen.

Diagnose: Carcinoma recti inoperabile.

Operation am 6. April 1897.

Schnitt am Aussenrande des linken Rectus abdominis. Vorziehen des Colon descendens. Vernähen einer Schlinge desselben in der Bauchwunde. Tuchverband.

20. IV. Anus praeternaturalis gut und fest verklebt.

10. V. 97. Patient wird mit einem Bruchband, dessen Pelotte den künstlichen After verschliesst, entlassen. Er hat sich seit der Operation bedeutend erholt.

21. VI. 1898. Nach Aussage des Herrn Kreisphysikus aus Merzig befindet sich Patient noch leidlich wohl und wird voraussichtlich noch einige Monate leben können.

Fall III. Peter K., 65 Jahre alt, Lehrer a. D. aus Heddersdorf b. Neuwied, aufgenommen am 7. Januar 1898.

Anamnese: Seit 8 Tagen hat Patient keinen Stuhlgang mehr, Aufstossen, keine Ileuserscheinungen.

Status: Etwa 5 cm oberhalb des Anus befindet sich eine für den Finger impermeable Geschwulst, die fast nicht verschieblich ist.

Diagnose: Carcinoma recti inoperabile.

Operation am 8. Januar 1898.

Nach der üblichen Vorbereitung wird ein Anus praeternaturalis nach Schede in der linken Seite angelegt.

9. I. Durchschneidung des Darmes, Naht, Jodoformgaze.

15. I. Allgemeinbefinden gut, keine Fieber.

28. I. Wegen Inoperabilität der harten festverwachsenen Geschwulst und bei dem schlechten Ernährungszustand — Patient ist ein alter Potator — wird er entlassen mit einer Pelotte für den Anus praeternaturalis.

20. VI. 98. Patient lebt noch, er sieht jedoch sehr elend aus und bewegt sich mühsam an einem Stock über die Strasse.

Obgleich diese Methode den Kranken keine Dauerheilung verschaffen kann, so ist sie doch allen anderen kleinen Operationen bei weitem vorzuziehen. Wenden wir uns der von Frélat empfohlenen Methode, die in der mit Hülfe des Thermokauters ausgeführten linearen Rectotomie besteht, zu, so müssen wir die Operation häufig wiederholen und der Kranke fühlt sich trotzdem nicht wesentlich gebessert, denn der Darminhalt muss immer noch die kranken Partien passieren und bereitet so dem Patienten die furchtbarsten Qualen. Nicht anders verhält es sich mit den Ausschabungen des Rectums mit dem scharfen Löffel. Abgesehen von der Gefahr einer unbemerkten Verletzung des Peritoneums hat auch diese Methode ihre Nachteile, denn die Operation ist nicht

nur von kurzem Erfolg, sondern bringt den Kranken, infolge der neu geschaffenen Wundflächen, mit denen die Faeces in Berührung kommen, noch grössere Schmerzen, während durch die Enterotomie das kranke Darmstück ganz ausser Funktion gesetzt wird, der ganze Inhalt des Darmes wird jetzt durch den künstlichen After entfernt, die Reizung des Carcinoms und die damit verbundene stärkere Jauchung und Blutung wird vermindert und das Wachstum der Geschwulst verlangsamt. Trotzdem soll die Anlegung eines Anus praeternaturalis nur dann ausgeführt werden, wenn das Carcinom als inoperabel anzusehen und die damit verbundene Stenose des Rectums so hochgradig ist, dass die Faeces nicht mehr auf natürlichem Wege entfernt werden können.

Schede zieht es vor, den Anus praeternaturalis am Colon descendens und nicht am Coecum anzulegen, „weil der im Dickdarm eingedickte Kot die Bauchhaut kaum irritiert und der Patient mit einem After an dieser Stelle sehr viel weniger Beschwerden hat, als mit einem solchen am Coecum, der in der Regel dünnflüssigen Kot liefert, und dessen Entleerungen sich häufiger und unregelmässiger folgen“. Er macht jetzt, im Gegensatz zu früher, wo er den künstlichen After sofort an die Mastdarmresection anschloss, oder vorher in einer eigenen Sitzung an das Coecum resp. Colon ascendens anlegte, denselben immer vorher und zwar an den obersten Teil des Colon descendens oder an die Flexura coli und, wenn es nötig thut, selbst an das Colon transversum.

Da über den Patienten Johann B. Näheres nicht zu ermitteln war, so müssen wir uns bei der Betrachtung der durch die Operation bedingten Lebensverlängerung auf die beiden anderen Fälle beschränken. Dieselbe beträgt somit im Durchschnitt $10^1/_2$ Monate, welch’ günstiges Resultat von Tag zu Tag noch besser wird,

da beide Patienten voraussichtlich noch einige Monate leben können.

Erwähnen will ich noch zum Schlusse der Abhandlung über die Behandlung der inoperabeln Fälle, dass Jessop in seiner Statistik bei der Behandlung der inoperabeln Fälle durch Colotomie nur eine durchschnittliche Verlängerung der Lebensdauer um $5^1/_2$ Monate gefunden und Böger in seiner Dissertation „Ueber die Behandlung der Mastdarmcarcinome“ ein solche von 7 Monaten erreicht hat.

Doch wenden wir uns jetzt den Fällen zu, in denen eine Radikaloperation möglich gewesen und angewandt worden ist, und führen wir zunächst die Krankengeschichten an, in denen eine Amputatio recti vorgenommen wurde, um an zweiter Stelle die, in denen eine Resection des Mastdarms stattgefunden hat, folgen zu lassen.

A. Amputatio recti.

Fall I. Heinrich H, 66 Jahre alt, Ackerer aus Altenkirchen, aufgenommen am 4. Februar 1896.

Anamnese: Seit einem Jahr hat Patient Schmerzen beim Stuhlgang und ist in den letzten drei Monaten von sehr heftigen Schmerzen gequält worden, die sowohl spontan auftraten, als besonders bei der Defäkation. Abgang von Schleim und Blut.

Status: Dicht über dem Sphincter befindet sich ein ungefähr 5 cm hoch hinaufragender, ringförmiger, beweglicher Tumor.

Diagnose: Carcinoma recti.

Operation am 12. Februar 1896.

Entfernung des erkrankten Darmstückes nach Kraske. Naht des losgelösten Peritoneums. Vernähen des vorgezogenen Darmes in die erhaltene Analschleimhaut. Tamponade der obern Wundhöhle.

Am zweiten Tage lässt der Kranke trotz grosser Dosen Opium noch dünnen Stuhl. Mehrfaches Erneuern der Jodoformgaze.

16. II. Entfernen der Tamponade. In der Wundhöhle befindet sich Kot. Darm gangränös, lässt sich mit der Pincette herausziehen. Am oberen Wundrande hängt das nekrotische Steissbein. Keine Spur von Granulation. Rechtsseitige Pneumonie.

Im Collaps tritt am 19. II. der Tod ein.

Fall II. Hermann E., 59 Jahre alt, Maschinenmeister aus Oberhausen, aufgenommen am 19. Februar 1896.

Anamnese: Seit acht Monaten Beschwerden beim Stuhlgang.

Status: An der Aussenseite des Anus ein schmieriger, diphtheritischer Knoten. Im Rectum dicht über dem Sphincter ein steinharter, fast circulärer, gegen die Umgebung noch verschieblicher Tumor. Starkes Lungenemphysem.

Diagnose: Carcinoma recti.

Operation am 25. Februar 1896.

Hinterer Rapheschnitt. Steissbeinresection. Freipräparieren des Darms, Umschneiden des Sphincter und Herunterziehen des Rectums. Eröffnen des Douglas beim Zurückschieben des Peritoneums. Wiedervereinigung des Peritoneums höher oben. Abtrennen des Rectums 1 cm im Gesunden. Der centrale Teil wird, um wenigstens einen gewissen Schluss zu erhalten, durch die linken Glutaeen gezogen, die Schleimhaut des Rectums mit der äusseren Haut exact vernäht. Die Wunde wird tamponiert.

26. II. Patient hat sich sehr gut erholt, kommt ins Wasserbad. Ziemlich Albumen im Urin. Abends Temperatursteigerung, auffallend schnelle Atmung, über dem rechten Unterlappen Knisterrasseln. Priessnitz, Expectorans, Hochsetzen.

27. II. Dämpfung im Bereich des ganzen rechten Unterlappens. Mühsame, schnelle Atmung, aussetzender, frequenter Puls.

28. II. Morgens 7 Uhr Exitus letalis.

Autopsie: Lokal alles in Ordnung. Pneumonie des rechten Mittel- und Unterlappens.

Fall III. Hermann R., 43 Jahre alt, Kaufmann aus Düsseldorf, aufgenommen am 28. April 1895.

Anamnese: Vor etwa zwei Jahren hat Patient zum ersten Mal Blut im Stuhl bemerkt, zuweilen lief auch etwas Blut an

den Beinen herunter, keine eigentlichen Schmerzen, aber dumpfes Gefühl im After und öfter heftige Tenesmen ohne Entleerung.

Status: Ulcerirter, beweglicher, harter Tumor oberhalb des Sphincter ani, circulär, ungefähr 2—3 cm breit, Drüsen nicht fühlbar.

Diagnose: Carcinoma recti.

Operation am 30. April 1896.

Umschneiden des Sphincter, sehr blutreiches Auslösen des Rectums bis oberhalb des nicht verwachsenen Tumors, der nahe an die Prostata herangeht. Abtragen des Rectums, Verengern des herabgezogenen Darmrohres durch eine einstülpende Serosanaht an der hintern Peripherie, vorn und hinten Tamponade.

7. V. Bis heute bekam Patient Opium, 3 × tgl. 15 Tropfen, Abends etwas spontaner Stuhl. Befinden leidlich.

8. V. Reichlicher Stuhl. Herzkraft entschieden schwach, auch schon vor der Operation.

Vom 9. V. bis 12. V. wieder Opium.

12. V. Seidennähte entfernt, gute Granulation.

30. V. Wundhöhlen zwei schmale kleine Granulationsstreifen.

Am 12. Juni 1896 kann Patient als geheilt entlassen werden. Da er die Faeces nicht gut halten kann, muss er beim Gehen eine Binde tragen.

Über den weiteren Verlauf konnten keine näheren Nachrichten erhalten werden.

Fall IV. Elise B., 66 Jahre alt, Oekonomenfrau aus Riemsloh, Hannover, aufgenommen am 26. Februar 1897.

Anamnese: Patientin hat in letzter Zeit öfters Stuhldrang mit spärlichen oder gar keinen Entleerungen. Sie bemerkte hie und da Blut in den Faeces.

Status: Dicht über dem Sphincter fühlt man rechts eine harte, unregelmässige Geschwulst, die gegen Scheide und Beckenwand beweglich ist.

Diagnose: Carcinoma recti.

Operation am 1. März 1897.

Umschneiden des Anus, Heraufgehen bis zur Umschlagsfalte des Peritoneums, Eröffnung des Douglas, an einer Stelle wird genäht. Vorziehen des Darmes, Amputatio recti, An-

nähen der seitlichen Partien mit je drei Silberdrähten und Seidennähten. Hinten und vorn Tamponade.

5. III. Gutes Befinden, kein Fieber.

20. III. Tadellose Heilung ohne Reaction.

6. IV. 1897 Entlassung. Patientin fühlt sich vollkommen wohl.

23. VI. 98. Die Kranke bekam Juni 97 ein Recidiv und wurde im Krankenhause zu Melle zweimal operiert. Es trat abermals eine Besserung ein, so dass Patientin kleinere Spaziergänge machen konnte. Am 10. I. 98 ist sie an einem Recidiv gestorben.

Fall V. Johann R., 62 Jahre alt, Kaufmann aus Sosberg, aufgenommen am 24. Mai 1897.

Anamnese: Seit zwei Jahren Beschwerden, zuletzt heftige Schmerzen beim Stuhlgang.

Status: Ulcerirter, stark stenosirender Tumor, nach vorn stark adhärent.

Diagnose: Carcinoma recti.

Operation am 26. Mai 97.

Umschneiden des Afters. Resection eines etwa 10 cm langen Darmstückes. Herabziehen des Darmes und Vereinigen mit der äusseren Haut. Vorn und hinten Tamponade.

27. V. Leidliche Erholung, es wird Urin durch die Wunde entleert.

30. V. Dauerkatheter, Urinmasse sehr gering. In der 5. Woche besteht noch immer eine kleine Fistel, die mit der Blase in Verbindung steht.

17. VII. Entlassung. Leidlicher Zustand. Am 11. Aug. 1897 an „Hirnschlag“ gestorben.

Fall VI. Joseph K., 58 Jahre alt, Bäcker aus Zülpich, aufgenommen am 5. Oktober 1897.

Anamnese: Seit letzten Sommer etwas Blut im Stuhl, in letzter Zeit Tenesmus und Drängen ohne Erfolg.

Status: Etwas Lungenemphysem. Über dem Sphincter ein ulcerierter, circulärer Tumor, vorn scheint er an der Prostata adhärent zu sein.

Diagnose: Carcinoma recti.

Operation am 7. Oktober 1897.

Anus praeternaturalis in der linken Flexura sigmoidea, gleich geöffnet. 3 mal täglich 10 Tropfen Opium.

12. X. Plötzlich Erscheinungen eines fieberhaften Magenkatarrhs. Strenge Diät.

18. X. Befinden und Appetit gut.

21. X. Umschneiden des Anus, hinterer Rapheschnitt bis zum Os coccygis. Nachdem alle Teile durchtrennt sind, gelingt es leicht, den oberen Rectumteil herabzuziehen. Das Peritoneum wird oberhalb des Tumors der Serosa recti aufgenäht, die Geschwulst abgetragen und das Rectum um 180^0 gedreht. Die Drehung wird durch Vernähen der durch das Drehen entstandenen Falte mit der Serosa oberhalb fixiert, das Darmrohr dann mit Seidennähten zu beiden Seiten angeheftet. Es bleibt vorn und hinten eine Drainageöffnung, Puls leidlich, langsam, ziemlich kräftig.

3. XII. Verschluss des Anus praeternaturalis. Loslösung des Darmes mit dem Hautsaume, dann dessen Abtragung. Schluss der Bauchwunde.

13. XII. Da Leib aufgetrieben ist, erhält Patient Glycerinklystier ohne Erfolg, dann Ricinus per os, worauf reichlicher Stuhl, den er noch nicht zurückhalten kann.

15. XII. Am obern hinteren Wundwinkel eine kleine Fistel.

20. XII. Wunde geheilt. Patient spürt noch nicht, wenn Kot durch den unteren Teil des Darmes geht.

26. XII. Patient fühlt sich wohl und hat gar keine Beschwerden.

2. I. 1898. Entlassung mit Verhaltungsmassregeln.

21. VI. 98. Patient lebt noch, der Stuhl geht noch immer ohne sein Wissen ab. Kein Recidiv.

Fall VII. Catharina M., 46 Jahre alt, aus Püttlingen b. Saarbrücken, aufgenommen am 29. Oktober 1897.

Anamnese: Seit einem Jahr Stuhlbeschwerden, Tenesmus, Verstopfung abwechselnd mit Durchfall, zeitweise Abgang von Schleim und Blut.

Status: Ausserhalb des Anus liegt eine etwa thalergrosse, wenig ulcerierte, blumenkohlartig zerklüftete, harte Geschwulst vor, die sich beim Touchieren als mit dem Rectum zusammenhängend erweist. Innen fühlt man ebenfalls eine etwa 8 cm dicke, harte Geschwulst. Es sind nirgends Verwachsungen mit den anliegenden Weichteilen zu konstatieren.

Diagnose: Carcinoma recti.

Operation am 2. November 1897.

Der Anus wird ringförmig umschnitten und ausserhalb der Geschwulstmasse in die Höhe präpariert. Allmählig gelingt es unter Entfernung recht tief reichender Drüsenstränge soweit vorzudringen, dass man das Rectum bis über die Geschwulst vorziehen kann. Das Peritoneum wird dabei eröffnet und nachher wieder durch Catgut geschlossen. Das untere Mesenterium des Rectums musste soweit durchtrennt und unterbunden werden, dass nach Abtragung des unzweifelhaften Carcinoms die gesunde Partie des Rectums direkt oberhalb desselben sehr anämisch aussieht, es ist jedoch noch Hoffnung vorhanden, dieselbe erhalten zu können. Sie wird in die äussere Wunde eingenäht, die tieferen Wundhöhlen werden, nach Anlegung einer Contraincision hinten neben dem Kreuzbein und Durchziehen eines Drains, mit Jodoformgaze austamponiert, dann mittels **T**-Binde ein Verband angelegt.

5. XI. Patientin muss täglich mehrmals catheterisiert werden. Am zweiten Tage nach der Operation tritt Fieber bis 38,9⁰ ein; am vierten Tage erste Stuhlentleerung.

7. XI. Respiration erschwert und beschleunigt, Percussion der Lunge ergiebt Dämpfung hinten rechts. Auscultation Knisterrasseln, Bronchialatmen. Diagnose: Pneumonie.

9. XI. Die Erscheinungen schreiten fort, die linke Seite der Lunge bleibt frei. Am 7. Tage tritt unter Schweissausbruch die Krise ein.

23. XI. Blasenlähmung besteht noch. Das Drain ist seit einer Woche entfernt. Patientin hat täglich ein- bis zweimal Stuhl. Aussehen und Appetit gut.

Am 25. XII. 1897 kann die Kranke als geheilt entlassen werden.

Patientin musste Mai 1898 ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen, da abermals neue Beschwerden eintraten; hatte wahrscheinlich Recidiv.

Fall VIII. Elisabeth S., 41 Jahre alt, aus Solingen, aufgenommen am 3. Februar 1898.

Anamnese: Seit einem Jahr leidet Patientin an Verstopfung, der Stuhl soll gleichzeitig Blut enthalten haben. Sie klagt über Schmerzen bei der Defäkation.

Status: Direct oberhalb des Sphincters eine harte, die

ganze Mastdarmperipherie einnehmende, höckerige Geschwulst.

Diagnose: Carcinoma recti.

Operation am 5. Februar 1898.

Spaltung des Dammes und eines Teiles des hinteren Vaginalrandes. Loslösung der Rectalwand an der vorderen Seite. Circumcision des Afters, Loslösung des Rectums an seiner übrigen Peripherie. Das Peritoneum wird nicht eröffnet. Nach genügender Loslösung wird das Rectum vorgezogen und samt Spincter oberhalb des Tumors durchtrennt. Der Stumpf kann nur um etwa 150^0 gedreht werden und wird, nachdem das untere Lumen durch einige durchgreifende Nähte verkleinert ist, in die Hautwunde mit Seide eingenäht. Nach dem Steissbein zu wird das Rectum nicht vollständig angenäht, sondern eine Öffnung gelassen, um die nach oben führende Wunde tamponieren zu können.

6. II. Patientin klagt über Schmerzen in der Blasengegend. Urin hochgestellt, schwach getrübt. Keine Leukocyten.

12. II. Abstossung einiger nekrotischer Fettgewebsfetzen.

25. II. Wunde granuliert schön. Blasenbeschwerden haben nachgelassen.

6. III. 98. Entlassung, da die Wunde fast geheilt ist.

19. VI. 98. Patientin befindet sich sehr wohl, sämtliche Beschwerden haben nachgelassen und ist bis jetzt noch kein Zeichen von Recidiv aufgetreten, sie steht ihren ausgedehnten und anstrengenden Geschäften wieder vor.

Fall IX. Frau Gr., 55 Jahre alt, aus Düsseldorf, aufgenommen am 9. Februar 1898.

Anamnese: Seit etwa sechs Monaten Beschwerden beim Stuhlgang.

Status: Direct oberhalb des Sphincters ein 8 cm langes, die ganze Rectovaginalwand durchsetzendes Carcinom.

Operation am 12. Februar 1898.

Amputatio recti mit Wegnahme der Rectovaginalwand und des Dammes. Eröffnung und Rücklagerung des Peritoneums. Tabaksbeutelnaht zur Verengerung des unteren Endes des herabgezogenen Rectums und Einnähen desselben in die Haut. Vorn und hinten werden die offen gelassenen Wundspalten tamponiert.

15. II. Befinden sehr gut.

18. III. Patientin wird als geheilt entlassen.
19. VII. 98. Kein Recidiv.

B. Resectio recti.

Fall I. Frau B., 70 Jahre alt, aufgenommen am 9. Januar 1896.

Anamnese: Beschwerden seit etwa 5 Monaten.

Status: Im Rectum, etwa 2 cm über dem Anus, ist eine ringförmige Geschwulst zu fühlen, die 8 cm hoch hinaufreicht.

Diagnose: Carcinoma recti.

Operation am 9. Januar 1896.

Temporäre Resection des Steissbeins, Eröffnen des Peritoneums, Rücklagerung desselben; Durchziehen des centralen Teiles durch den seiner Schleimhaut beraubten Sphincterenteil nach Hochenegg-Schede.

30. I. 96. Gutes Befinden, kein Fieber.

13. II. 96. Geheilt entlassen.

23. X. 96. Kirschgrosser Recidivknoten unter der Cutis. Entfernung leicht.

7. XI. Geheilt entlassen.

15. VII. 98. Befinden ausgezeichnet. Kein Recidiv.

Fall II. Catharina S., 70 Jahre alt, aus Hitzheim, aufgenommen am 19. Januar 1896.

Anamnese: Patientin leidet seit etwa sieben Wochen an Stuhlbeschwerden, die sich in hartnäckiger Obstipation und zeitweiligem Blutabgang äussern.

Status: Etwa 5 cm über dem Anus ein harter Tumor, der frei beweglich ist.

Diagnose: Carcinoma recti.

Operation am 22. Januar 1896.

Schnitt in der Mittellinie über dem Os coccygis. Senkrecht dazu am sacralen Ende ein zweiter Schnitt. Temporäre Resection des Steissbeins. Abtrennung des Rectums etwa 2 cm vom Analrand, Resection oberhalb des Tumors. Entfernung der Schleimhaut bis an den Analrand und Durchziehen des centralen Mastdarmendes durch den Anus Befestigung durch Nähte. Das Peritoneum wurde eröffnet, zurückgeschoben und weiter oberhalb am Rectum festgenäht. Tamponade der Umgebung des Rectums. Hautnaht.

26. I. 96. Patientin wurde immer elender, nahm wenig zu sich. Trotz Excitantien tritt am vierten Tage nach der Operation der Exitus letalis ein.

Section: Verfettung der Herzmuskulatur, Metastasen in der Leber. Wundverlauf gut.

Fall III. Peter R., 43 Jahre alt, Winzer aus Schnebingen, aufgenommen am 13. April 1896.

Anamnese: Seit etwa $1^1/_2$ Jahren hat Patient öfters unangenehmen Stuhldrang, dem Stuhl sind Blut und Eitermassen beigemischt.

Status: Bei der Untersuchung per rectum gelangt man einige cm oberhalb des Anus auf einen mässig weichen, circulären Tumor, der wenig verschieblich ist.

Diagnose: Carcinoma recti.

Operation am 15. April 1896.

Anlegen eines Anus praeternaturalis. Fixieren der Darmschlinge in die Bauchwunde.

21. IV. Die Darmschlinge ist gut verklebt; in letzter Zeit klagt Patient über Schmerzen beim Urinieren, kein häufiger Drang.

22. IV. Eröffnung des Darmes.

11. V. Entfernung des Tumors.

Weichteil-Knochenlippen nach links aufgeklappt. Das Carcinom erweist sich als ein sehr ausgedehntes. Abtrennung unten möglichst im Gesunden. Durchtrennung des Peritoneums. Ablösung eines Abschnittes des Mesorectums. Der Darm kann in reichlicher Ausdehnung vorgezogen werden. Circuläre Ablösung oben vollkommen im Gesunden. An der Rückseite läuft ein mit carcinomatösen Drüsen besetzter Lymphstrang in die Bauchhöhle. Bei Entfernung desselben sehr starke Blutung. Da nur eine partielle Stillung erreicht wird, Tamponade. Darauf Naht des peripheren und centralen Endes. Situationsnähte. Das resecirte Darmstück ist circa 20 cm lang.

Nachmittags bekommt Patient plötzlich Collaps, er ist pulslos, ohne Besinnung. Da eine Blutung in die Bauchhöhle angenommen werden muss, wird die Laparotomie gemacht, gleichzeitig Infusion in die Vena saphena am Oberschenkel. Die Bauchhöhle ist mit flüssigem Blut angefüllt, das aus einem grossen Mesenterialgefäss stammt, das sofort unterbunden

wird. Der Kranke erholt sich wieder, klagt über sehr starken Durst. Radialpuls nicht zu fühlen.

Das relative Wohlbefinden hält einige Zeit an, dann tritt grosse Schwäche ein. Der Zustand verschlimmert sich trotz der Excitantien. Zwei Stunden nach der Laparotomie Exitus letalis.

Fall IV. Heinrich Kl., 45 Jahre alt, Kaufmann aus Mülheim, aufgenommen am 12. Mai 1897.

Anamnese: Seit Ende April häufiger Stuhlgang sowie Verstopfung und Schmerzen im After.

Status: Untersuchung in Narkose ergiebt einen unter dem Promontorium sitzenden Tumor, der ganz verschieblich erscheint.

Diagnose: Carcinoma recti.

Operation am 20. Mai 1897.

Anlegung eines Anus praeternaturalis in der linken Seite.

25. V. Nach gestern erfolgtem Stuhlgang besseres Befinden und Appetit.

3. VI. Operation nach Kraske mit temporärer Resection im letzten Sacralloch. Freilegen des Rectums bis zum Tumor hinauf, dieser erweist sich aber als sehr wenig verschieblich. Auch nach Ablösung eines Teiles desselben lässt sich nicht mehr als 10—15 cm Darm herabziehen, daher sofort Laparotomie. Lostrennen des Mesorectums macht die Beweglichkeit erst hinreichend nach Ligatur und Durchtrennung eines ein grosses Gefäss enthaltenden Gewebsstranges. Excision von ungefähr 10 cm Darm nach Hervorziehen des centralen Endes. Vereinigung mit dem peripheren Ende durch durchgreifende Nähte. Tamponade der Wundhöhle.

9. VI. Das centrale Ende ist in Ausdehnung von ungefähr 3 cm völlig gangränös geworden, es wird entfernt.

18. VI. Secretion nimmt ab. Wunde granuliert gut.

22. VI. Einführen einer dicken weichen Schlundsonde durch den Anus naturalis zum praeternaturalis. Die Darmenden sind in der Wunde bis auf etwa $1^1/_2$ cm einander genähert.

Ende Juli Auffrischen des Wundtrichters. Reponieren des temporär resecierten Kreuz-Steissbeins.

Anfang August alles geheilt bis auf eine kleine Fistel,

die in den Darm führt; zwischen den beiden Darmenden ist noch eine dorsal fingerbreit vertiefte quere Rinne.

Mitte August Entlassung, ambulante Behandlung.

20. September stellt sich der Kranke wieder vor und es zeigt sich, dass die vordere Vereinigungsstelle des Rectalrohres als scharfe Leiste in das Lumen vorspringt, dasselbe für einen dünnen Finger durchlässig lassend. Sonst gutes Befinden.

Anfang Oktober wird Patient wieder aufgenommen. An Stelle der Vereinigung der Schleimhaut hat sich eine Narbenstrictur gebildet, die bougiert wird. Zeitweise nach Bougierung starke Schmerzen.

20. XII. 97. Entlassung, Hausarzt übernimmt das weitere Bougieren.

Mai 1898. Patient gesund, kein Recidiv.

2. VII. 98. Schluss des künstlichen Afters, glatte Heilung.

19. VII. Geheilt entlassen.

Fall V. Maria B., Kaufmannsfrau aus Oldenburg, aufgenommen am 15. November 1897.

Anamnese: Patientin klagt über schmerzhaften Stuhl. In letzter Zeit war demselben etwas Blut beigemengt.

Status: Per rectum ist in Narkose eine ringförmige, harte Geschwulst zu fühlen, die in der Gegend des Promontoriums sitzt, aber noch gut verschieblich ist.

Diagnose: Carcinoma recti.

Operation am 17. November 1897.

Anus praeternaturalis links oben, Colon descendens wird eingenäht und eröffnet.

1. XII. Abführen durch Ricinus.

2. XII. Entfernung des Tumors.

Hautschnitt etwa 1 Zoll hinterm Anus in der Rima beginnend, schräg aufwärts, entsprechend dem linken Rande des Steiss- und Kreuzbeins, ungefähr 15 cm lang. Oben wird ein Querschnitt nach rechts angefügt, etwa 10 cm lang. Trennung der Weichteile bis auf das Kreuzbein und Ablösung derselben vom linken Rande des letzteren. Das Kreuzbein wird quer durchtrennt und nach rechts herüber geklappt; der Finger im Rectum wölbt den Tumor in die Wunde vor, das Fettpolster wird bis auf die äussere Darmwand durchtrennt. Eröffnung des Peritoneums. Die unterste Partie des

Mesorectums muss nach Unterbindung abgetrennt werden. Entfernung des Tumors und Vernähen der beiden Darmenden. Zurückklappen des Kreuzbeins. Naht und Tamponade mit Jodoformgaze. Verband. Die ersten Tage etwas Fieber, am 5. Tage werden die Nähte entfernt.

26. XII. Es zeigt sich eine kleine Communikation zwischen Darm und Wunde. Injection mit Airolemulsion. Langsame Heilung der Fistel.

5. I. 98. An der Nahtstelle des Darmes bildet sich eine Stenose, dieselbe wird bougiert. Am dritten Tage starke peritonitische Reizung. In der linken Unterleibsgegend findet sich ein parametrisches Exsudat, das auf Ichthyoltamponade der Vagina in einigen Tagen zurückgeht. Leibschmerzen bleiben bestehen, oft diffus, oft krampfartig. Diät hilft nicht.

13. II. Patientin erhält Colombodecoct, worauf Besserung eintritt.

12. III. Schluss des Anus praeternaturalis. Zuerst starkes Aufblähen des Darmes, dann gehen Gase ab.

21. III. Das Bougieren muss noch fortgesetzt werden.

6. IV. Patientin wird geheilt entlassen. Allgemeines Befinden sehr gut. Sie soll sich zu Hause weiter bougieren lassen.

19. VI. 98. Kein Recidiv. Schmerzen haben nachgelassen und macht die Frau täglich Spaziergänge.

Fall VI. Auguste W., 38 Jahre alt, aus Betzdorf, aufgenommen am 22. November 1897.

Anamnese: Seit einem Jahr Beschwerden, die sich in Obstipation und Blutabgang äussern.

Status: Etwa 2 cm über dem Sphincter ein blumenkohlartig prominierender, leicht verschiebbarer Tumor.

Diagnose: Carcinoma recti.

Operation am 25. November 1897.

Temporäre Resection des Steissbeins, Entfernung des Tumors etwa 10 cm oberhalb des Sphincters und direct über dem Sphincter. Das Darmende wird beweglich gemacht und nach Entfernung des Restes der Schleimhaut am Anus mit Seidennähten befestigt. Tamponade.

5. XII. Normaler, fester Stuhl.

20. XII. Rasche Wundheilung von diesem Tage an.

31. XII. Patientin geht ohne Beschwerden herum. Auf ihren Wunsch wird sie als geheilt entlassen.

21. VII. 1898. Befinden ausgezeichnet, keinerlei Spuren von Recidiv.

Fall VII. Joseph M., 47 Jahre alt, Kaufmann aus Aachen, aufgenommen am 21. Dezember 1897.

Anamnese: Schmerzen beim Stuhlgang seit August, mitunter von Blut untermischt.

Status: In der Höhe des Promontoriums fühlt man eine längliche, über die Schleimhaut emporragende, harte Geschwulst, die verschieblich ist.

Diagnose: Carcinoma recti.

Operation am 22. Dezember 1897.

Künstlicher After links oben.

15. I. 98. Operation nach Kraske. Der Tumor lässt sich leicht isolieren und herabholen. Das Peritoneum wird incidiert und höher oben wieder auf den Darm aufgenäht.

Darauf wird der Tumor reseciert und die beiden Darmstümpfe vernäht. Tamponade.

19. I. Teilweise Gangrän des pararectalen Fettgewebes, auch ein Teil der hinteren Wand des Rectums geht verloren. Allmählige Abstossung der gangränösen Partien.

25. I. Blasenbeschwerden, zuerst Detrusor- dann Sphincterlähmung. Dieselben lassen bald nach.

12. II. Einführen einer Schlundsonde vom Anus naturalis zum praeternaturalis. Starke Schleimsecretion, daher Durchspülung mit einer 1 % Tanninlösung. Die Blasenbeschwerden treten wieder auf, häufiges Urinieren, Brennen in der Harnröhre. Ausspülen der Blase mit Acid. boric. 2 %. Eine genaue Untersuchung Ende März ergiebt ein kleines Loch in der Wand des rechten Urethers hoch oben in der Wunde. Eine Naht ist dort nicht möglich.

9. IV. 98. Der Zustand des Kranken bessert sich langsam. Der Blasenkatarrh schwindet. Ende April verlässt der Patient das Bett, worauf sich Kräfte und Appetit heben. Im Mai schliesst sich die Uretherfistel zeitweise vollständig, bricht noch einmal auf, schliesst sich wieder und bleibt Anfang Juni definitiv geschlossen.

Befinden Mitte Juli vortrefflich.

Fall VIII. Agnes St., 78 Jahre alt, aus Crefeld, aufgenommen am 3. Januar 1898.

Anamnese: Patientin litt früher lange an Verstopfung. Vor einem Jahre stellten sich zeitweise Diarrhöen ein. In letzter Zeit Tenesmus, Blut ist noch nicht im Stuhl bemerkt worden.

Status: 5 cm oberhalb des Spincter externus eine nach innen stark prominierende, harte, leicht verschiebliche Geschwulst.

Diagnose: Carcinoma recti.

Operation am 5. Januar 1898.

Dieselbe wird von der Vagina aus vorgenommen. Perineum und Sphincter werden gespalten. Excision des Tumors, Vernähung der beiden Darmstümpfe, dann des Dammes und Sphincters.

19. VII. 98. Patientin ist nach ihrer eigenen Aussage vollständig hergestellt, sie hat bis jetzt noch nicht über die geringsten Beschwerden zu klagen gehabt und kann, trotz ihres hohen Alters, noch häusliche Arbeiten verrichten.

Fall IX. Hermann von L., 70 Jahre alt, aus Barmen, aufgenommen am 3. Januar 1898.

Anamnese: Vor etwa 3 Monaten bekam Patient Schmerzen im Perineum und Brennen im After beim Stuhlgang. Letzterer ist seither sehr unregelmässig, öfters mit Blutstreifen vermischt.

Status: 5 cm oberhalb des Anus an der hinteren Mastdarmwand befindet sich ein harter Tumor, der gut verschieblich ist.

Diagnose: Carcinoma recti.

Operation am 6. Januar 1898.

Resection des Steissbeins. Der Anus wird in der Schleimhaut, oberhalb des Sphincters, umschnitten, dann wird sich allmählig unter steter Blutstillung heraufgearbeitet bis zum Peritoneum. Eröffnen desselben und Herabziehen des nun ganz beweglichen Rectums. Zurücklagerung und Annähen des Peritoneums auf einem höheren Teil des Rectums. Abtrennen des letzteren oberhalb des Tumors und Einnähen des neuen Endes in den Analring. Naht der äusseren Wunde, bis auf eine hintere Öffnung, die tamponiert wird.

12. I. Entfernung der Tamponade.

20. I. Patient muss seit der Operation katheterisiert werden.

25. I. Es geht etwas Stuhl zur Wunde heraus. Anfang Februar tritt eine Orchitis mit Schwellung und Fieber ein.

Von den letzten Tagen im Januar an wird Patient sehr gedächtnisschwach und geistig verwirrt. Gegen Ende Februar nimmt die geistige Störung sehr zu. Sexuelle Erregungen treten auf.

Wunde heilt sehr gut; es wird aber am 12. III. die Überführung in eine Irrenanstalt nötig, da Patient auch die Nahrung verweigert. Die Wunde ist bis auf eine sehr kleine Fistel zu.

21. VI. 98. Patient befindet sich sehr wohl; es ist noch etwas Gedächtnisschwäche vorhanden; die gedrückte, traurige und weinerliche Stimmung, sowie Energie- und Teilnahmlosigkeit sind gänzlich verschwunden. Die kleine Fistel hat sich schnell geschlossen, es kann jedoch dünner Stuhl nicht gut zurückgehalten werden.

Wollen wir jetzt auf Grund der Beobachtungen und Erfahrungen, welche in diesen Krankengeschichten niedergelegt sind, die Frage der Entfernung des Mastdarms in Bezug auf ihre unmittelbaren Operationsresultate, Gesamtmortalität, Todesursachen und sonstigen Komplikationen eingehend erörtern.

Selbstverständlich kann das Sterblichkeitsverhältnis, das wir bei dieser Operation beobachten, ausserordentlich verschieden sein, ohne gerade von der Kunstfertigkeit des Operateurs und der Nachbehandlung der Wunde abzuhängen. Es fällt daher sehr schwer aus den einzelnen Sonderstatistiken eine Allgemeinstatistik aufstellen zu wollen, denn der eine operiert meistens nur günstige Fälle, während der andere die Indikationen zur Operation viel weiter steckt. So sehen wir, dass Gripps von 400 Kranken, die seine Hilfe in Anspruch nahmen, nur 38, d. h. 9,5% operiert hat, während König von 120 Kranken 96, d. h. 80% einer radikalen Operation unterzog. Die meisten deutschen Chirurgen stehen jedoch heutzutage in Bezug auf die Indikationen

und Contraindikationen zur Operation dieser bösartigen Neubildungen des Mastdarms ungefähr auf demselben Standpunkte; so hat, wie schon erwähnt, König in 80% der Fälle operiert, Czerny von 126 Kranken 94, d. h. 74,5% und Kraske von 110 Fällen 80 einer Radikaloperation unterzogen = 73%. Von den 23 Fällen, die während der letzten zwei Jahre hier zur Beobachtung kamen, wurden 18 radikal operiert = 78,3%. Von diesen 18 Fällen starben vier, was eine Mortalität von 22% ergiebt. Schliessen wir, wie dies in den meisten Statistiken über Mastdarmoperationen der Fall ist, diejenigen Todesfälle, deren Ursache ausserhalb des Operationsgebietes liegt, aus, so reduciert sich diese Mortalitätsziffer noch beträchtlich. Es sind das die Fälle A. Fall II und B. Fall II unserer Statistik.

Im ersten Fall handelt es sich um einen 59 Jahre alten, sehr cachectischen Mann, der bei der Narcose sehr viel Chloroform verbrauchte. Am zweiten Tage nach der Operation treten Temperatursteigerungen auf, die Atmung wird auffallend schnell, die Auskultation ergiebt Knisterrasseln, die Perkussion Dämpfung über dem rechten Unterlappen. Am 3. Tage Exitus letalis.

Section: Lokal alles in Ordnung. Pneumonie des rechten Mittel- und Unterlappens.

Ebensowenig wie der tödliche Ausgang im ersten Falle also auf Kosten der Operation gesetzt werden kann, darf es auch der zweite, folgende Fall.

Dieser Fall betrifft eine bereits 70 Jahre alte Frau, bei der am vierten Tage nach der Operation, ohne Fieber, ohne Phlegmone, ohne Peritonitis der Exitus letalis eintritt. Die Section ergiebt: Verfettung der Herzmuskulatur. Metastasen in der Leber.

Es bleiben danach zwei Todesfälle, A. I. und B. III., die im direkten Zusammenhange mit der Operation

stehen, was eine Mortalität von 11 % ergiebt. Die Todesursachen, die in Betracht kommen, sind die durch die Operation hervorgerufene akute Anaemie oder Entzündungen, die von der Wunde ausgehen, so Peritonitis, Phlegmone, Cystitis.

Bei Fall A. I. haben wir es wahrscheinlich mit einer Phlegmone zu thun, denn am 5. Tage nach der Operation findet sich noch keine Spur von Granulation. Die ganze Wundhöhle ist mit Kot erfüllt. Exitus letalis nach sieben Tagen. Fall B. III. weist eine sofort nach der Operation auftretende akute Anaemie auf, da ein grosses Mesenterialgefäss unbemerkt durchschnitten worden war.

Wie oben erwähnt, wechselt die Mortalitätsziffer sehr bei den verschiedenen Operateuren. Es ist daher fast unmöglich, die unmittelbare Gefahr der radikalen Operation des Mastdarmkrebses in richtigen, allgemein gültigen Zahlen auszudrücken. Zu welch' unglücklichem Resultate man hierbei gelangen kann, ersehen wir in der These „De la valeur curative et palliative de l'exérèse dans le cancer du rectum“ von Finet, in der er uns folgendes über eine Arbeit von Piéchaud mitteilt: „J'ai lu par exemple dans la thèse de M. Piéchaud que l'extirpation des tumeurs sans adhérences donnait une mortalité de 20,8 p. 100, alors que celle des tumeurs adhérentes aux organes génito-urinaires donnait seulement 6,45 p. 100 de mortalité“. Zu einem solchen „Mystère et illogisme des chiffres“ konnte Piéchaud nur gelangen, weil er alle einzelnen Fälle, die ihm die Litteratur darbot, zusammenraffte, ohne zu bedenken, dass die meisten Operationen, die ungünstig verliefen, gar nicht veröffentlicht wurden.

Ich erlaube mir daher im folgenden die Mortalitätsziffern der einzelnen Operateure kurz anzuführen, nur um einen Ueberblick über die einzelnen Statistiken zu

gewinnen und um zu ersehen, ob unsere 11 % mit den Resultaten, die unter einigermassen gleichen Bedingungen gewonnen wurden, übereinstimmen.

So günstige Resultate, wie sie Kraske aufzuweisen hat, hat bis jetzt noch Niemand erreicht. Die Mortalitätsziffer beträgt bei ihm 8,75 %, und wenn man, wie er es selbst thut, zwei Perioden unterscheidet, von denen die erste acht, die zweite sieben Jahre umfasst, so erhält man in der ersten 17 %, in der letzten sogar nur 3,9 % Mortalität. Wenn wir dem Beispiele Kraske's folgen wollten, so hätten wir noch bessere Resultate zu verzeichnen, denn unsere zwei Todesfälle fallen beide auf den Anfang des Jahres 1896, so dass wir seit Mai 1896 keinen einzigen Patienten mehr verloren haben.

Kocher verlor auf 10 Patienten 2 = 20 %,
König von 1876—1888 = 24 %, Genzmer = 23 %,
Bardenheuer auf 13 Kranke 2 = 15,4 %,
Wahl von 18 Operierten 3 = 16,5 %,
Bergmann von 1883—1888 = 11,3 %,
Höhne = 9 %, Hochenegg = 9 %,
Hildebrandt = 20 %.

21 Fälle, die in den Pariser Spitälern zufällig zusammengestellt wurden, ergeben nur 4,8 %. Gripps = 6,5 %, hat nur in 9,5 % operirt. Stierlin hat 40 Fälle von Schede, Kraske, Hochenegg, Albert, Kirchhoff, Koch, Krönlein gesammelt, wobei er 6 % Mortalität erhielt. Böger fand in seiner Dissertation, die die Fälle von 1887—1896 der Bonner chirurgischen Universitäts-Klinik umfasst, 17 % Mortalität. Wir ersehen aus diesen einzelnen Statistiken, dass unser Resultat als ein gutes zu bezeichnen ist.

Es dürfte zum Schlusse nur noch die Frage aufgeworfen werden, sind die Patienten auch wirklich durch die Operation in eine einigermassen erträgliche Lage

versetzt, oder sind die Unbequemlichkeiten durch den grossen Eingriff nur in anderer Weise jetzt aufgetreten.

Von den 14 Fällen, die als geheilt oder teilweise gebessert entlassen wurden, bestand bei

A. Fall III. Inkontinenz. Patient wird mit Pelotte entlassen.
Fall IV. Kontinenz. Patientin vermag jeglichen Stuhl zu halten.
Fall V. Sphincter funktioniert vollkommen. Kleine Fistel zwischen Blase und Mastdarm.
Fall VI. Inkontinenz. Patient kann den Stuhl nicht willkürlich zurückhalten.
Fall VII. Patientin ist vollkommen hergestellt.
Fall VIII. Kontinenz. Stuhlentleerung normal.
Fall IX. Kontinenz. Gutes Befinden.

B. Fall I. Kontinenz. Schmerzloser Stuhlgang.
Fall IV. Stuhlgang normal. Sphincter tadellos.
Fall V. Stuhlgang ungehindert und schmerzlos.
Fall VI. Kontinenz. Täglich Stuhlgang.
Fall VII. Kontinenz. Fistel zwischen Blase und Masdarm ganz verschwunden.
Fall VIII. Patientin vermag jeglichen Stuhl zu halten.
Fall IX. Nicht völlige Kontinenz.

Der Erfolg, der gegenüber den bestandenen grossen Beschwerden errungen ist durch die Operation, kann immerhin als ein sehr guter bezeichnet werden, da doch in 11 Fällen, also in 78$^0/_0$, die Kontinenz völlig erhalten ist. Ob dieser Erfolg auch auf die Dauer ein ebenso guter sein wird, muss ich zum Teil dahingestellt sein lassen, da ich nur die Fälle von 1896—1898 benutzen konnte und ein recidivfreier Zeitraum von mindestens zwei Jahren nach der Entfernung des Mastdarmkrebses verflossen sein muss, ehe man einen Kranken als radikal

geheilt betrachten kann. Es möchte mir daher gestattet sein, was diesen Punkt betrifft, auf die Arbeit von Böger, „Ueber die Behandlung der Mastdarmcarcinome" hinzuweisen, dem als Material die in den Jahren 1887—1896 in der Bonner chirurgischen Klinik behandelten Fälle von Cancer recti zur Verfügung standen. Der Prozentsatz der radikal geheilten beträgt bei ihm ungefähr 12%. Es ist zu erwarten, dass unser Resultat ein ebenso gutes, wenn nicht noch besseres werden wird, denn bis jetzt leben von den 14 als geheilt entlassenen Patienten noch 10 ohne Recidiv. Zwei sind bereits tot, einer lebt mit Recidiv, über einen fehlen nähere Nachrichten.

Es erübrigt mir noch die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Professor Dr. Schede, für die gütige Ueberweisung dieses Themas, sowie für die freundliche Durchsicht und Genehmigung der Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

1. Arnd, Beitrag zur Statistik d. Rectumcarcinome. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 1891.
2. A. Böger, Die operative Behandlung des Mastdarmcarcinoms. Inaug.-Dissertation. Bonn, 1896.
3. Die Resection des Mastdarms von Bernard Bardenheuer. 1887.
4. R. Volkmann, Ueber den Mastdarmkrebs und die Exstirpatio recti. 1878.
5. P. Kraske, Erfahrungen über den Mastdarmkrebs. 1897.
6. Tillmanns „Specielle Chirurgie".
7. Finet, De la valeur curative et palliative de l'exérèse dans le cancer du rectum. Pariser These von 1896.
8. Centralblatt für Chirurgie 1893, No. 26. Eine Sphincterplastik am Darm von R. Gersuny.
9. Die sacrale Methode der Exstirpation von Mastdarmcarcinom nach Prof. Kraske von Dr. Julius Hochenegg. 1888.
10. Schede, Zur Operation des Mastdarmkrebses. Deutsche Medizin. Wochenschrift 1887, No. 48.
11. Schede, Ueber die Resection des Mastdarms bei den strikturierenden Geschwüren desselben. 1895.
12. Schede, Ueber Resectio recti. Verhandlungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte. Halle, 1891.
13. Über die vaginale Methode bei Mastdarmoperationen von Dr. W. Liermann. Beiträge zur klinischen Chirurgie, Band XIX, Heft 3.
14. Ueber den Rectovaginalschnitt bei Mastdarmoperationen von Dr. Julius Sternberg. Centralblatt für Chirurgie. 1897, No. 11.

Vita.

Geboren wurde ich, Eugen Schatz, katholischer Konfession, am 1. Juli 1872 zu Johanns-Rohrbach als Sohn des Gutsbesitzers Jakob Schatz und seiner Gattin Elisabeth geb. Hen. Bis zu meinem 13. Lebensjahre besuchte ich die Elementarschule in meinem Heimatsorte und trat dann in das Progymnasium, jetzige Gymnasium zu Bitsch ein, um meine Studien an dem Gymnasium zu Montigny bei Metz fortzusetzen, welches ich Herbst 1894 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Die ersten Semester meiner akademischen Studien verbrachte ich in Bonn, woselbst ich im Juli 1896 mein tentamen physicum bestand. Vom 1. Oktober 1896 bis zum 1. April 1897 genügte ich meiner Dienstpflicht mit der Waffe beim 2. Bat. des Inf.-Rgts. von Goeben (2. Rhein.) Nr. 28. Das Sommer-Semester 1897 brachte ich in München zu, kehrte Herbst 1897 nach Bonn zurück, woselbst ich am 27. Juli 1898 das Examen rigorosum bestand.

Meine akademischen Lehrer waren die Herren Professoren und Dozenten:

In Bonn:

Anschütz, Binz, Bohland, Doutrelepont, Finkler, Fritsch, Hummelsheim, Jores, Kayser, Kekulé von Stradonitz†, Kochs, Koester, Krukenberg, Leo, Ludwig, Nussbaum, Pelman, Pflüger,

Petersen, Rieder, Sämisch, Schede, Schiefferdecker, Schmidt, Schultze, Strasburger, Ungar, Freiherr von la Valette St. George, Walb, Wendelstadt.

In München:

Bauer, Herzog, Klein, Kopp, von Ranke, Schmidt, von Stubenrauch, von Winkel.

Allen diesen hochverehrten Herren meinen aufrichtigsten Dank.



